

BAB III

LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas uraian dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan program yang dapat dipergunakan sebagai pembandingan atau acuan di dalam pembahasan masalah.

III.1 Kuis

Kuis adalah bentuk permainan atau olahraga pikiran di mana para pemain (individu atau tim) mencoba untuk menjawab pertanyaan dengan benar. Kuis juga merupakan penilaian singkat yang digunakan dalam pendidikan dan bidang serupa mengukur peningkatan dalam pengetahuan, kemampuan, dan/atau keterampilan (termwiki, 2013).

III.2 Budaya

Budaya atau Kebudayaan berasal dari bahasa sansekerta yaitu *buddhayah*, yang merupakan bentuk jamak dari *buddhi* (budi atau akal) diartikan sebagai hal-hal yang berkaitan dengan budi dan akal manusia. Dalam bahasa Inggris, kebudayaan disebut *culture*, yang berasal dari kata latin *colere*, yaitu mengolah atau mengerjakan. Bisa diartikan juga sebagai mengolah tanah atau bertani. Kata *culture* juga kadang diterjemahkan sebagai "kultur" dalam bahasa indonesia (wikipedia, 2013). Budaya Indonesia adalah seluruh kebudayaan nasional, kebudayaan lokal, maupun kebudayaan asal asing yang telah ada di Indonesia sebelum Indonesia merdeka pada tahun 1945. Kebudayaan daerah tercermin dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat di seluruh Indonesia. Setiap daerah memiliki ciri khas kebudayaan

yang berbeda. Berikut ini kebudayaan Indonesia berdasarkan jenisnya :

1. Rumah Adat

Rumah Adat merupakan Bangunan rumah yang mencirikan atau khas bangunan suatu daerah di Indonesia yang melambangkan kebudayaan dan ciri khas masyarakat setempat. Indonesia dikenal sebagai negara yang memiliki keragaman dan kekayaan budaya, beraneka ragam bahasa dan suku dari sabang ampai merauke sehingga Indonesia memiliki banyak koleksi rumah adat. Hingga saat ini masih banyak suku atau daerah-daerah di Indonesia yang masih mempertahankan rumah adat sebagai usaha untuk memelihara nilai - nilai budaya yang kian tergeser oleh budaya modernisasi. Biasanya rumah adat tertentu dijadikan sebagai auala (tempat pertemuan), musium atau dibiarkan begitu saja sebagai obyek wisata. Bentuk dan arsitektur rumah-rumah adat di Indonesia masing-masing daerah memiliki bentuk dan arsitektur berbeda sesuai dengan nuansa adat setempat. Rumah adat pada umumnya dihiasi ukiran-ukiran indah, pada jaman dulu, rumah adat yang tampak paling indah biasa dimiliki para keluarga kerajaan atau ketua adat setempat menggunakan kayu-kayu pilihan dan pengerjaannya dilakukan secara tradisional melibatkan tenaga ahli dibidangnya, Banyak rumah-rumah adat yang saat ini masih berdiri kokoh dan sengaja dipertahankan dan dilestarikan sebagai simbol budaya Indonesia.

2. Tarian

Tarian Indonesia mencerminkan kekayaan dan keanekaragaman suku bangsa dan budaya Indonesia. Terdapat lebih dari 700 suku bangsa di Indonesia, dapat terlihat dari akar budaya bangsa Austronesia dan Melanesia, dipengaruhi oleh berbagai budaya dari negeri tetangga di Asia bahkan pengaruh barat yang diserap melalui kolonialisasi. Setiap suku bangsa di Indonesia memiliki berbagai tarian khasnya sendiri. Di Indonesia terdapat lebih dari 3000 tarian asli Indonesia. Tradisi kuno tarian dan drama dilestarikan di berbagai sanggar dan sekolah seni tari yang dilindungi oleh pihak keraton atau akademi seni yang dijalankan pemerintah. Untuk keperluan penggolongan, seni tari di Indonesia dapat digolongkan ke dalam berbagai kategori. Dalam kategori sejarah, seni tari Indonesia dapat dibagi ke dalam tiga era, yaitu era kesukuan prasejarah, era Hindu-Buddha, dan era Islam. Berdasarkan pelindung dan pendukungnya, dapat terbagi dalam dua kelompok, tari keraton (tari istana) yang didukung kaum bangsawan, dan tari rakyat yang tumbuh dari rakyat kebanyakan. Berdasarkan tradisinya, tarian Indonesia dibagi dalam dua kelompok, yaitu tari tradisional dan tari kontemporer.

3. Lagu

Lagu daerah atau musik daerah atau lagu kedaerahan, adalah lagu atau musik yang berasal dari suatu daerah tertentu dan menjadi populer dinyanyikan baik oleh rakyat daerah tersebut maupun

rakyat lainnya. Pada umumnya pencipta lagu daerah ini tidak diketahui lagi alias noname.

Masih banyak lagi yang dimiliki oleh bangsa Indonesia seperti seni patung, seni gambar, pakaian adat, seni suara, seni sastra, kuliner (wikipedia, 2013).

III.3 Pariwisata

Pariwisata adalah perjalanan dari suatu tempat ke tempat lain, bersifat sementara, dilakukan perorangan atau kelompok, sebagai usaha mencari keseimbangan atau keserasian dan kebahagiaan dengan lingkungan dalam dimensi sosial, budaya, alam dan ilmu (Kodyat, 2010).

III.4 Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan proses cara menjadi orang atau makhluk hidup belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik (Kamus Bahasa Indonesia Edisi Kedua, 1991).

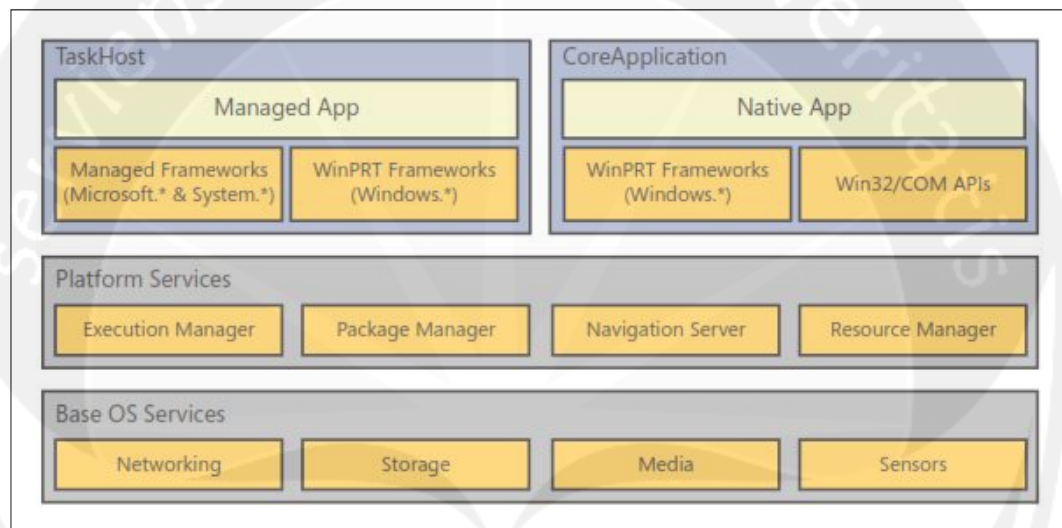
III.5 Windows Phone 8

Windows Phone 8 adalah sistem operasi *mobile* yang dikembangkan oleh Microsoft, yang dirilis pada 29 Oktober 2012 dengan kode "Apollo". Sistem operasi ini menampilkan antarmuka baru yang dikenal sebagai Metro

(atau UI modern) (Wikipedia 2012). Metro dibuat dengan inspirasi dari tanda-tanda (sign) yang terdapat pada *metro subway*. Antarmuka Windows Phone menunjukkan ciri yang jelas, informasi yang mudah diperoleh, intuitif, dan menggunakan simbol-simbol yang mudah dipahami. Integrasi Windows Phone dengan berbagai layanan di *cloud* yang telah dimiliki Microsoft, sebut saja Bing, Xbox Live, Push Notification, Office, dan layanan pihak ketiga telah memberikan kekuatan yang unik, sesuatu yang seharusnya dimulai sejak dulu (Pramudya, 2011).

Windows Phone 8 ini menggantikan arsitektur berbasis CE yang digunakan pada perangkat Windows Phone 7 dengan kernel Windows NT. Perangkat Telepon Windows 7.x tidak dapat menjalankan atau *update* ke Windows Phone 8 dan aplikasi baru yang disusun khusus untuk Windows Phone 8 tidak bisa digunakan untuk perangkat Windows Phone 7.x. (Wikipedia, 2012). Di sisi *platform* pengembangan, Windows Phone menawarkan pengalaman pengembangan yang menarik bagi para pengembang (*developer*). Sebuah Windows Phone diwajibkan memiliki resolusi 800x400 WGA atau 480x320 HVGA, layar sentuh, sensor GPS, *accelerometer*, kompas, cahaya, kamera, multimedia, GPU dengan *directX9*, dan tiga hardware button. Sebagai pengembang dapat dijamin keseluruhan spesifikasi ini akan dimiliki pada *device* yang mendukung Windows Phone. Seluruh *driver device* langsung dibuat oleh Microsoft untuk menjamin konsistensi. Untuk mengembangkan aplikasi di atas, Windows Phone Anda dapat memilih dua *platform* yang populer dan modern, yaitu Silverlight dan XNA (Pramudya, 2011).

Gambar 3.1 di bawah ini menunjukkan arsitektur dari Windows Phone 8 dimana pengembang aplikasi dapat menggunakan *framework-framework* baik Microsoft, Windows, maupun sistem untuk mengembangkan aplikasi mereka. Pengembang juga dapat menggunakan *service* dari *platform* dan mengeksplor semua kemampuan yang dimiliki oleh Windows Phone 8 ini, yaitu kemampuan dalam *networking*, *storage*, *media*, maupun *sensor*.



Gambar 3.1. Arsitektur Windows Phone 8

III.6 Multimedia

Multimedia adalah kombinasi antara teks, grafis, suara, video dan animasi yang dihantarkan oleh media komputer atau media elektronik lainnya, misal DVD serta mp3 (Suyoto, 2003). Teknologi multimedia bertujuan untuk mengintegrasikan berbagai jenis media dalam bentuk yang menarik dengan penggunaan yang mudah dan menyenangkan. Secara umum, teknologi multimedia mengeksploitasi komputer dengan mengintegrasikan berbagai media seperti teks, suara, grafik, video dan

animasi dalam suatu lingkungan digital yang mempunyai ciri-ciri interaktifitas.

III.6.1 Elemen-Elemen Multimedia

Berdasarkan definisi multimedia yang ada terdapat 5 elemen multimedia:

a. Teks

Merupakan elemen yang paling mudah disimpan dan dikendalikan. Biasanya teks berupa kata yang berisi keterangan yang ditampilkan untuk menjelaskan maksud dan tujuan serta informasi yang dibutuhkan oleh pengguna.

b. Grafik

Grafik dapat meringkas dan menyajikan data kompleks dengan cara yang lebih menarik sehingga penggunaan grafik dalam multimedia memegang peranan yang penting. Grafik juga dapat berfungsi sebagai media penarik pengguna sebab pada dasarnya pengguna lebih tertarik melihat grafik atau gambar daripada membaca.

c. Suara

Dengan adanya elemen suara dalam aplikasi multimedia dapat memberikan kesan yang lebih menarik bagi pengguna. Media suara yang digunakan dalam pembuatan multimedia biasanya menggunakan format .wav, hal ini dikarenakan ukurannya kecil dan fleksibel, serta kualitas suara yang dihasilkan juga cukup baik.

d. Video

Video menyediakan integrasi yang halus antara gambar bergerak dan sinkronisasi suara.

e. Animasi

Animasi dalam multimedia merupakan kumpulan gambar-gambar dalam frame pada suatu waktu tertentu.

III.7 Peralatan Pembangunan Aplikasi

1. Visual Studio 2012

Setelah merilis Visual Studio 2010, tim Visual Studio mengambil langkah mundur untuk melihat tren yang signifikan dalam dunia konstruksi perangkat lunak dan menyerap umpan balik dari pelanggan. Tim Visual Studio ingin memastikan bahwa Visual Studio 2012 termasuk peralatan yang diperlukan untuk membantu pengguna untuk mengembangkan aplikasi yang luar biasa bagi bisnis dan konsumen dengan cepat.

Sebelumnya, sebagian besar aplikasi berjalan pada *server* atau pada *desktop*. Saat ini, banyak pengembang mengembangkan aplikasi pada perangkat *smartphone* dan *tablet*. Pengembang juga harus membuat aplikasi yang bekerja di beberapa *platform* dengan pengalaman pengguna yang konsisten, atau membuat aplikasi yang disesuaikan dengan setiap *platform* tetapi menerapkan logika bisnis yang konsisten.

Visual Studio 2012 memudahkan untuk mengembangkan aplikasi untuk berbagai *platform*, termasuk *smartphone* Windows Phone, *tablet*, konsol Xbox 360, dan tentu saja pada komputer *desktop* tradisional. *Library* portabel memungkinkan pengembang untuk menulis kode sekali, kompilasi sekali, dan menggunakan *assembly* dikompilasi mana-mana. Dengan *Team Foundation Server*, mudah untuk bekerja pada *platform* alternatif dan masih

mempertahankan kontrol kode sumber dan *timelines* project, dan untuk mengintegrasikan satu set yang berbeda dari alat pengembangan pihak ketiga. Perubahan besar lain adalah pengenalan *app store*. Sering dikaitkan dengan *platform* tertentu (atau setidaknya produsen *platform* tertentu), *app store* memungkinkan konsumen untuk melakukan pencarian dan memperoleh aplikasi dengan cepat. Sebagai contoh, Windows Phone memiliki Windows Phone Marketplace dan Windows memiliki Windows Store. Toko ini menyediakan peluang yang signifikan untuk pengembang perangkat lunak untuk menjangkau pasar yang sebelumnya sulit ditembus (Microsoft, 2013).

2. Blend for Visual Studio 2012

Blend untuk Visual Studio 2012 adalah alat desain antarmuka pengguna untuk membuat antarmuka grafis. Salah satu ide kunci di balik Blend yang memungkinkan animator dan desainer UI untuk membuat antarmuka sementara pengembang menulis *code-behind*. Blend menawarkan aliran dinamis dan tata letak elemen dan posisi yang didasarkan pada relevansi dengan induknya. *File* yang digunakan untuk antarmuka ini adalah yang mempunyai ekstensi *.XAML* atau Extensible Application Markup Language (Pahkala, 2012).

3. Windows Phone SDK 8.0

Windows Phone SDK 8.0 adalah sebuah lingkungan pengembangan fitur lengkap untuk digunakan untuk aplikasi dan game untuk Windows Phone 8.0 dan

Windows Phone 7.5. Windows Phone SDK menyediakan Visual Studio Express edisi 2012 untuk Windows Phone yang berdiri sendiri atau sebagai add-in untuk Visual Studio 2012 Professional, Premium atau edisi Ultimate. Dengan SDK, Anda dapat menggunakan program yang ada untuk membuat antarmuka dan kode program dari aplikasi Anda. Selain itu, SDK mencakup beberapa emulator dan alat tambahan untuk *profiling* dan menguji aplikasi Windows Phone Anda di bawah kondisi dunia nyata (Microsoft, 2012).

III.8 NFC

Near Field Communication (NFC) adalah standar internasional untuk konektivitas nirkabel jarak pendek yang sederhana dan aman untuk komunikasi antara perangkat elektronik. NFC adalah teknologi di telepon yang membuat skenario Proximity. NFC memiliki karakteristik kunci berikut, Komunikasi terjadi ketika perangkat berada dalam 3-4 cm (1 sampai 1,5 inci) satu sama lain. Komunikasi sangat selektif dan disengaja karena pengguna sengaja membawa perangkat mereka bersama-sama untuk menghubungkan. Kecepatan transfer data teoritis maksimum adalah 424 kbits / s. Transfer data khas berkisar antara 30 kbits / s sampai 60 kbits / s. Komunikasi juga dapat terjadi antara perangkat NFC dan chip NFC yang mati, atau tag (Microsoft, 2012).

III.9 Bluetooth

Bluetooth adalah standar teknologi nirkabel untuk pertukaran data jarak pendek (menggunakan transmisi radio gelombang pendek di ISM band 2400-2480 MHz) dari perangkat tetap dan bergerak, menciptakan

jaringan wilayah pribadi (PANS) dengan tingkat keamanan yang tinggi. Dibuat oleh penjual telekomunikasi Ericsson pada tahun 1994, itu awalnya dipahami sebagai alternatif nirkabel untuk kabel data RS-232. Hal ini dapat menghubungkan beberapa perangkat, mengatasi masalah sinkronisasi. Bluetooth dikelola oleh Bluetooth Special Interest Group, yang memiliki lebih dari 18.000 perusahaan anggota di bidang telekomunikasi, komputer, jaringan, dan elektronik konsumen. Bluetooth adalah standar IEEE 802.15.1, tetapi standar tidak lagi dipertahankan. SIG mengawasi pengembangan spesifikasi, mengelola program kualifikasi, dan melindungi merek dagang. Untuk dipasarkan sebagai perangkat Bluetooth, harus memenuhi syarat dan standar yang ditetapkan oleh SIG (wikipedia, 2013).